

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Alat dan Bahan Penelitian

Adapun peralatan dan bahan yang diperlukan untuk mendukung penelitian ini meliputi.

3.1.1 Alat Penelitian

1. Perangkat Lunak
 - a. *Operating system windows 10*
 - b. *Microsoft word*
 - c. *Aplikasi SILAKU OKE*
 - d. *Microsoft visio*
 - e. *Google chrome browser*
 - f. *Mendeley desktop*
 - g. *SmartPLS 4*
2. Perangkat keras
 - a. *Processor intel® Core™ i7-3632QM CPU*
 - b. *Memory RAM 4096 MB*
 - c. *Hardisk 931 GB*

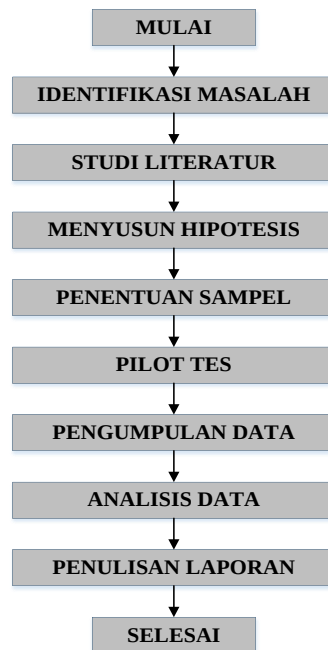
3.1.2 Bahan Penelitian

Bahan penelitian merupakan komponen utama yang mendukung pelaksanaan penelitian terutama dalam pengumpulan data. Bahan penelitian utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner dirancang untuk mengukur penerimaan terhadap SILAKU OKE dengan TAM. Kuesioner ini digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif dari responden yang telah dipilih, yaitu masyarakat Kabupaten Way Kanan yang telah menggunakan SILAKU OKE.

Kuesioner menggunakan skala Likert 1 hingga 5 untuk mengukur pandangan responden terhadap variabel dalam model TAM. Bahan penelitian lainnya meliputi data sekunder berupa statistik penggunaan SILAKU OKE, penggunaan layanan offline, serta statistik pendukung lainnya yang relevan. Data ini diperoleh dari Dinas Dukcapil Kabupaten Way Kanan dalam periode tahun 2024. Penelitian ini juga menggunakan studi literatur dari penelitian terdahulu sebagai bahan pendukung untuk memperkuat dasar teori dan metodologi yang didapat dari *website*, jurnal dan buku.

3.2 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian berikut menggambarkan alur kerja penelitian, dimulai dari identifikasi masalah, studi literatur, perumusan hipotesis, penentuan sampel, pelaksanaan uji coba awal (pilot test), pengumpulan data, analisis data, dan diakhiri dengan penyusunan laporan.



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

Tahapan tersebut dijelaskan seperti dibawah ini.

1. Identifikasi Masalah

Tahapan ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan atau fenomena apa yang akan dibahas berdasarkan literatur yang telah diperoleh yang bertujuan untuk melakukan perumusan masalah yang telah dipilih oleh peneliti. Dalam hal ini masalah utama yang akan diidentifikasi adalah rendahnya penggunaan SILAKU OKE oleh masyarakat dan proses layanan melalui SILAKU OKE yang lebih rumit dan membingungkan dibanding dengan layanan *offline*.

2. Studi Literatur

Studi literatur yang dilakukan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan referensi dari penelitian sebelumnya yang menggunakan TAM, seperti penerimaan teknologi di layanan kependudukan lainnya atau aplikasi lain yang menggunakan model TAM. Studi literatur membantu memahami faktor-faktor yang relevan seperti persepsi kegunaan, persepsi kemudahan dan variabel lainnya.

3. Menyusun Hipotesis

Penyusunan hipotesis ini berdasarkan model TAM. Hipotesis merupakan dugaan sementara mengenai data yang diperoleh dari sampel yang kemudian akan diuji kebenarannya (diterima atau ditolak).

4. Penentuan Sampel

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah masyarakat Kabupaten Way Kanan yang pernah menggunakan SILAKU OKE. Teknik sampel yang dipakai yaitu *Simple Random Sampling* yaitu pemilihan sampel secara acak dari keseluruhan populasi. Jumlah responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini akan ditentukan menggunakan rumus slovin.

5. Pilot Test

Pada tahapan ini peneliti melakukan *pilot test* atau uji coba kuesioner sebelum disebarkan secara luas. Tujuannya untuk menguji validitas dan reliabilitas kuesioner, mengenai kelayakan setiap atribut dalam kuesioner [14]. *Pilot test* ini dilakukan dengan cara menyebarkan 10-15% dari total sampel sebagai responden uji coba.

6. Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui kuesioner dengan menggunakan skala Likert untuk menilai persepsi responden terhadap metode TAM. Kuesioner tersebut disusun menggunakan *google form* dan disebarakan melalui media sosial.

7. Analisis Data

Analisis data menggunakan software SmartPLS. Metode analisis data diterapkan untuk menguji hubungan antar variabel dan memastikan kebenarannya.

8. Penulisan Laporan

Penulisan laporan merupakan tahapan terakhir dalam penelitian. Penyusunan laporan berdasarkan temuan yang diperoleh selama proses penelitian.

3.3 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah kumpulan prosedur atau pendekatan sistematis yang diterapkan oleh peneliti dalam merancang, menjalankan, dan menganalisis data dalam suatu studi. Penelitian ini menerapkan metode kuantitatif dengan tujuan menjelaskan hubungan antar variabel, termasuk pengaruh satu variabel terhadap variabel lainnya. Metode ini berlandaskan pada paradigma *positivisme* dan umumnya digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu. Sampel dipilih secara acak (random sampling), dengan pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian yang telah disusun secara terstruktur [15]. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara kuantitatif melalui teknik statistik, dengan tujuan utama untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode sebagai berikut.

1. Wawancara

Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data dilakukan melalui wawancara terstruktur, yang melibatkan komunikasi dua arah antara peneliti dan narasumber, dalam hal ini Kepala Dinas Dukcapil Kabupaten Way Kanan sebagai pemangku kepentingan utama dan pihak yang memahami latar belakang serta operasional sistem layanan online SILAKU OKE. Wawancara ini bertujuan untuk menggali informasi terkait latar belakang SILAKU OKE antara lain alasan atau kebutuhan yang mendorong terbentuknya sistem layanan online ini serta hambatan atau permasalahan yang dialami dalam operasional atau penerimaan sistem oleh masyarakat. Selain itu, hasil lain yang didapat dari wawancara berupa pandangan dan rencana ke depan untuk pengembangan sistem agar lebih *user-friendly*, meningkatkan sosialisasi kepada masyarakat, serta memastikan dukungan infrastruktur yang memadai.

2. Observasi

Metode observasi melibatkan pengamatan langsung terhadap sistem SILAKU OKE di lingkungan Dinas Dukcapil. Peneliti mengamati proses kerja sistem, interaksi pengguna dengan aplikasi, serta kondisi fisik dan teknis yang berkaitan dengan implementasi SILAKU OKE. Peneliti juga mengamati bagaimana sistem SILAKU OKE dioperasikan secara langsung dan bagaimana pola penggunaan oleh masyarakat dan staf dinas.

3. Studi Pustaka

Metode ini dilakukan dengan pengumpulan buku, laporan, dan pengujian komparatif seperti penelitian sebelumnya yang diidentifikasi dengan eksplorasi seperti metodologi kuantitatif, model penerimaan teknologi, kepuasan komputasi pengguna akhir dan SmartPLS untuk menangani informasi. Selain itu, peneliti juga membaca artikel tentang kepuasan pengguna, serta jurnal-jurnal yang membahas penelitian menggunakan dua model tersebut dalam penelitian sebelumnya. Studi pustaka ini bukan hanya sebagai sumber data, tetapi juga sebagai sumber pandangan untuk mengembangkan model-model eksplorasi yang ada pada penelitian-penelitian sebelumnya.

4. Kuesioner

Kuesioner digunakan sebagai instrumen penelitian untuk mengumpulkan data dengan pertanyaan-pertanyaan yang disusun sesuai dengan keadaan sebenarnya. Kuesioner ini dirancang berdasarkan indikator yang berkaitan dengan kepuasan pengguna SILAKU OKE.

Penyebaran dilakukan secara online melalui media sosial. Pengukuran menggunakan skala Likert, yang umum digunakan untuk menilai sikap, pandangan, dan persepsi individu. Skala Likert yang diadopsi dalam penelitian ini memiliki 5 tingkatan untuk kepentingan analisis [16], respon diberi penilaian skor seperti dibawah ini.

Tabel 3.1 *Skala Likert*

No	Jawaban	Nilai
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Cukup Setuju/Netral (CS)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

3.5 Populasi dan Sampel

3.5.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah sekelompok yang memiliki karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai ruang peneliti untuk mendapatkan informasi atau data dalam penelitian [17]. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah masyarakat Kabupaten Way Kanan yang telah menggunakan SILAKU OKE selama tahun 2024 yaitu sebanyak 203 orang.

3.5.2 Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari populasi yang terpilih untuk mewakili keseluruhan dari anggota populasi [17]. Penelitian ini menerapkan teknik simple random sampling, yaitu metode pemilihan sampel di mana setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih. Teknik ini menggunakan system acak tanpa mempertimbangkan karakteristik tertentu dari anggota populasi. Rumus yang diterapkan untuk menghitung jumlah sampel adalah rumus Slovin dengan tingkat kesalahan (*margin of error*) sebesar 5%. Setelah dilakukan perhitungan dengan rumus

Slovin, didapatkan jumlah sampel sebanyak 135 responden. Perhitungan dengan rumus slovin dapat dijelaskan sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{(1 + N.e^2)}$$

$$n = \frac{203}{(1 + 203.0,05^2)}$$

$$n = 135$$

Keterangan.

n = Jumlah responden

N = Jumlah populasi

e = Tingkat kesalahan (5% atau 0,05)

3.6 Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi variabel lain dalam penelitian. Dalam penelitian ini, variabel independen yang digunakan adalah *perceived usefulness* dan *perceived ease of use*.
2. Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. variabel dependen pada penelitian ini adalah *attitude toward using*, *behavioral intention to use* dan *actual use*

Variabel independen dan variabel dependen yang digunakan beserta indikator serta skala ukur pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.2 Operasional Variabel

Variabel	Kode	Indikator Variabel	Pengukuran
<i>Perceived Usefulness (PU)</i>	PU1	Lebih cepat [18]	Skala 1 - 5
	PU2	Kelengkapan fitur [19]	Skala 1 - 5
	PU3	Meningkatkan kinerja [18] [20]	Skala 1 - 5
	PU4	Menjawab kebutuhan Informasi [20]	Skala 1 - 5
	PU5	Bermanfaat [18]	Skala 1 - 5
<i>Perceived Ease Of Use (PEOU)</i>	PEOU6	Kemudahan memahami [18] [20]	Skala 1 - 5
	PEOU7	Kemudahan untuk digunakan [18] [19]	Skala 1 - 5
	PEOU8	Kemudahan dalam belajar [19]	Skala 1 - 5
	PEOU9	Kemudahan menjadi terampil [18]	Skala 1 - 5
	PEOU10	Kemudahan mencapai tujuan [19] [20]	Skala 1 - 5
<i>Attitude Toward Using (ATU)</i>	ATU11	Menikmati Penggunaan [20]	Skala 1 - 5
	ATU12	Sikap penerimaan [20]	Skala 1 - 5
<i>Behavioral Intention to Use (BI)</i>	BI13	Niat menggunakan [19]	Skala 1 - 5
	BI14	Niat menggunakan lebih sering [20]	Skala 1 - 5
<i>Actual Use (AU)</i>	AU15	Frekuensi penggunaan [18] [20]	Skala 1 - 5
	AU16	Durasi penggunaan [20]	Skala 1 - 5

3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini meliputi.

1. Analisis Deskriptif Kuantitatif

Analisis deskriptif kuantitatif adalah metode analisis yang digunakan untuk menggambarkan atau meringkas data kuantitatif dengan cara konstruktif [21]. Tujuannya agar data mentah menjadi informasi yang lebih terstruktur dan mudah dipahami. Analisis ini tidak bertujuan untuk membuat kesimpulan atau generalisasi seperti pada analisis inferensial, melainkan memberikan gambaran tentang data yang ada.

2. Analisis SEM-PLS

Teknik analisis data yang digunakan dalam menganalisis data kuantitatif ini yaitu *Structural Equation Modelling (SEM)* khususnya *Partial Least Square (PLS)* dengan menggunakan tool *SmartPLS*. SEM adalah suatu teknik statistik yang mampu menganalisis pola hubungan antara variabel laten dan indikatornya. SEM memungkinkan dilakukannya analisis di antara beberapa variabel dependen dan independen secara langsung [21]. Analisis PLS-SEM terdiri dari 2 (dua) sub model sebagai berikut.

3. Model Pengukuran (*Outer Model*)

a. Uji Validitas

Uji validitas bertujuan untuk memastikan bahwa indikator yang digunakan dapat dengan tepat mengukur konstruk laten. Penelitian ini menggunakan uji validitas yang terdiri dari validitas konvergen dan validitas diskriminan.

b. Validitas Konvergen

Validitas konvergen menilai sejauh mana indikator-indikator yang dirancang dapat mengukur suatu variabel dengan baik. Setiap indikator dalam suatu variabel harus menunjukkan korelasi yang tinggi. Dalam uji validitas konvergen, terdapat dua indikator utama yaitu *outer loading (loading factor)* dan *average variance extracted (AVE)*. Pengukuran dapat dikategorikan memenuhi validitas konvergen, jika *outer loading* bernilai diatas 0,7. Sementara nilai diantara **0,5 sampai 0,7** masih diterima jika konstruk tetap reliabel [22]. Kemudian untuk nilai AVE lebih dari 0,5 yang menunjukkan bahwa variabel mampu menjelaskan minimum 50%.

c. Validitas Diskriminan

Validitas diskriminan merupakan ukuran yang menilai sejauh mana suatu konstruk dalam model penelitian benar-benar berbeda dari konstruk lainnya. Validitas ini memastikan bahwa setiap indikator lebih sesuai dengan variabelnya sendiri dibandingkan dengan variabel lain. Pengujian ini menggunakan nilai *cross loading*, di mana nilai *loading* suatu indikator pada variabel yang diukur harus lebih tinggi dibandingkan nilai *loading* indikator

tersebut pada variabel lain. Nilai tersebut harus lebih besar atau sama dengan 0,7 untuk menunjukkan hubungan yang kuat antara indikator dan variabelnya sendiri [14].

d. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengukur sejauh mana suatu instrumen pengukuran dapat memberikan hasil yang stabil dan konsisten ketika digunakan berulang kali dalam kondisi yang serupa [23]. Metode uji reliabilitas menggunakan *composite reliability* dengan hasil yang lebih akurat karena mempertimbangkan kontribusi masing-masing indikator. Nilai uji reliabilitas yang lebih dari 0,7 dianggap memiliki reliabilitas yang baik dan semakin tinggi nilainya maka semakin konsisten instrument penelitian.

4. Model Struktural (*Inner Model*)

Tahapan dalam pengujian model structural adalah sebagai berikut.

a. *R-square*

Uji R-Square menilai sejauh mana variabel independen (variabel bebas) mampu menjelaskan pengaruhnya terhadap variabel dependen (variabel terikat). Semakin tinggi nilai *R-Square*, semakin baik kemampuan model penelitian dalam melakukan prediksi. Nilai *R-Square* diklasifikasikan sebagai kuat jika lebih dari 0,75, moderat (sedang) jika berada di antara 0,50 hingga 0,75, dan lemah jika berkisar antara 0,25 hingga 0,50 [14].

b. *F-Square*

Uji F-Square digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana variabel independen memengaruhi variabel dependen dalam suatu model struktural. Nilai *F-Square* sebesar 0,02 menunjukkan pengaruh yang kecil, nilai 0,15 menunjukkan pengaruh yang sedang, sedangkan nilai 0,35 menunjukkan pengaruh yang besar [24].

c. *Q-Square*

Uji Q-Square digunakan untuk mengevaluasi seberapa baik variabel laten eksogen dapat memprediksi variabel laten endogen dalam suatu model. Nilai *Q-Square* yang lebih besar dari 0 mengindikasikan bahwa model memiliki validitas prediktif yang baik, sedangkan

nilai yang kurang dari atau sama dengan 0 menunjukkan bahwa model tidak mampu melakukan prediksi yang baik [25].

3.8 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan membandingkan t-statistik yang diperoleh dari proses bootstrapping dengan t-tabel. Jika t-statistik melebihi nilai t-tabel, maka hipotesis dianggap diterima. Umumnya, tingkat *signifikansi* yang digunakan adalah 1,65 untuk *signifikansi* 10%, 1,96 untuk *signifikansi* 5%, dan 2,58 untuk *signifikansi* 1%. Dalam penelitian ini digunakan tingkat *signifikansi* 5% (**tabel t = 1,96**), yang merupakan standar umum dalam penelitian karena menunjukkan tingkat kepercayaan sebesar 95% terhadap hasil penelitian [26].

3.9 Timeline Penelitian

Jadwal tahapan penelitian dilaksanakan dari bulan Juli hingga Desember. Jadwal ini mencakup aktivitas utama yang dilakukan secara bertahap untuk memastikan kelancaran dan keberhasilan penelitian. Jadwal tahapan penelitian tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.3 Timeline Penelitian

No	Uraian	Agustus 2024				September 2024				Oktober 2024				November 2024				Desember 2024				Januari 2025			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Identifikasi Masalah																								
2	Studi literatur																								
3	Menyusun hipotesis																								
4	Penentuan sampel																								
5	Pilot test																								
6	Pengumpulan Data																								
7	Analisis Data																								
8	Penulisan laporan																								

Tabel diatas terdiri dari delapan aktivitas utama penelitian, aktivitas-aktivitas tersebut dipetakan berdasarkan